91-03633/

RESEARCH BULLETIN

No. 291 March 1991

An Evaluation of the Utility of "The Engineering Index" as an Historical Research Tool

D. Neufeld

Yukon Historian, Prairie and Northern Region

Introduction

In the early 1980s, Historical Services, Prairie and Northern Region (PNRO) began research on the history of corporate placer mining in the Klondike. As part of this work the author prepared a detailed annotated bibliography covering world placer gold mining during the period 1896-1966. The scope of the bibliography was broad; in addition to furnishing references on the Yukon Territory the writer was to provide sufficient references to allow a study of world placer gold mining. The source for this bibliography was *The Engineering Index*, a comprehensive annual review of engineering and technical literature. The microfilmed bibliography is on file at Historical Services, PNRO.

This report offers an evaluation of the technological history research value of *The Engineering Index* and summarizes the findings of the bibliography.

History

The Engineering Index originated in the summer of 1883 when J.B. Johnson was elected Professor of Civil Engineering at Washington University in St. Louis. Anxious to be proficient in his new position Johnson surveyed existing engineering literature and began to systematically compile information on the more important articles in a volume he called an "Index Rerum" (L. index of things). The original work covered the major American engineering periodicals: *The Engineering News, Van Nostrand's Engineering Magazine*, the *Journal of the Franklin Institute*, the *Transactions of the American Engineering Societies of Civil, Mechanical and Mining Engineers* and the English journals *Engineering, The Engineer* and the *Proceedings of the Institute of Civil Engineers.*

Environment Canada Parks Service

Environnement Canada Service des parcs

Cette publication est disponible en français.

In the fall of 1883 Johnson attended the Board meeting of the Association of Engineering Societies and described his indexing work. The Board was impressed with the work and in January 1884 Johnson began to produce a monthly index which was published in the Association's journal.

Johnson expanded the scope of his index and by 1891, 100 publications were reviewed and indexed. Most of these were American magazines but there was a growing number from Great Britain and its colonies, France, Germany and Austria. At this time Johnson convinced the editors of the Association of Engineering Societies Journal that a cumulative index would be a worthwhile product. He carefully edited the monthly indexes and in 1892 the Association published the first cumulative volume entitled, "Descriptive Index of Current Engineering Literature". It contained 11 000 notes and cross-references, approximately 1375 per year, and Johnson claimed that, "It is thought to contain, ... nearly all periodical, society and fragmentary matter of permanent value not only for the period 1884 to 1891 inclusive, but a great deal which appeared earlier."[1]

In 1895, Johnson edited the second, and his last volume of the cumulative index, for the *Engineering Magazine* of New York which had taken over the preparation of the index in that year. Covering the years 1892-95, the second edition had almost the same coverage as the first edition and contained some 6000 entries, about 1500 per year. The second volume took the title, *The Engineering Index*.

The *Engineering Magazine* hired H.H. Suplee as editor to replace Johnson and over the next few years the coverage of the index significantly expanded. Five-year cumulative volumes were published in 1901 and 1906 and both of these reflected the growing scope of the work. Volume three, covering 1896-1900, contained 40 000 entries, about 8000 per year, gleaned from more than 200 technical publications. Volume four, the last five-year cumulative index, covered 1901-1905 and included some 50 000 entries, about 10 000 per year, from 250 periodicals and journals. The preface of volume four emphasized the value of the work: "The Index is used as a guide to the vast mass of information otherwise practically buried in the numerous files of engineering publications in reference libraries in all parts of the world, and *The Engineering Index* thus becomes the master-key by which these storehouses of information may be entered."[2]

In 1906, *The Engineering Index* became an annual publication. From this date until 1918 it provided a compilation of between 200 and 250 of the world's leading technical and engineering publications. Approximately 10 000 entries each year gave comprehensive coverage of the journals reviewed.

The American Society of Mechanical Engineers purchased the publication in late 1918 and combined its work with their own more extensive "Selected Titles of Engineering Articles." The combined 1919 edition retained the title *The Engineering Index* and included some 12 000 entries from nearly 700 engineering and allied technical publications subscribed to by the Engineering Societies Library in New York. According to the 1919 editor, this library "comprise(s) perhaps the most complete collection of scientific and engineering publications in the world."[3]

Subsequent editions grew in size; the 1927 edition had 18 000 entries. The coverage of the Index also became more comprehensive. In 1922 the publishers stated that 25 per cent of the periodicals indexed were from Great Britain and colonies and 30 per cent from other foreign countries. By 1928 the Index reviewed about 1200 journals and 500 irregular bulletins. This number remained fairly constant through the rest of the period under study.

Coverage of Canadian Engineering

While no Canadian journals were included in Johnson's original monthly indexing in 1884, several were indexed by the time the third cumulative volume was published in 1901. the similarity between American and Canadian engineering work and the geographic proximity of the two countries ensured that Canadian engineering would be fully covered by *The Engineering Index*.

The Canadian publications included in the 1896-1900 edition of the index were:

1. *British Columbia Mining Record* - Victoria (monthly)
2. *Canadian Architect* - Toronto (monthly)
3. *Canadian Electrical News* - Toronto (monthly)
4. *Canadian Engineer* - Montréal (monthly)
5. *Canadian Mining Review* - Ottawa (monthly)
6. *Engineering Society of the School of Practical Science* - Toronto

Comparison of this list of Canadian journals with the Canadian mining journals noted by H.C. Bolton in his comprehensive *A Catalogue of Scientific and Technical Periodicals 1665-1895*[4] reveals only two missing. These were *The Canadian Mining Manual*, an annual prepared in Ottawa by the editor of the *Canadian Mining Review*, and the *Canadian Colliery Guardian and Critic* published in Halifax.

By 1909, *The Engineering Index* referenced eight Canadian publications.

1. *Applied Science* - Toronto (monthly)
2. *British Columbia Mining Record* - Victoria (monthly)
3. *Bulletin of the Canadian Mining Institute* - Montréal (quarterly)
4. *Canadian Architect* - Toronto (monthly)
5. *Canadian Electrical News* - Toronto (monthly)
6. *Industrial Advocate* - Halifax (monthly)
7. *Journal of the Canadian Mining Institute* - Montréal (annual)
8. *Proceedings of the Canadian Society of Civil Engineers* - Montréal (monthly)

These represented over three per cent of the total number of journals and other published materials covered by the index.

In 1919, after the expansion of the index by the American Society of Mechanical Engineers, 23 Canadian publications were included.

1. *Association of Dominion Land Surveyors Annual Report* - Ottawa (annual)
2. *Canadian Chemical Journal* - Toronto (monthly)
3. *Canadian Department of Mines, Mines Branch Bulletin* - Ottawa (irregular)
4. *Canadian Engineer* - Toronto (weekly)
5. *Canadian Foundryman and Metal Industry News* - Toronto (monthly)
6. *Canadian Machinery and Manufacturing News* - Toronto (weekly)
7. *Canadian Manufacturer* - Toronto (monthly)
8. *Canadian Mining Institute Bulletin* - Montréal (monthly)
9. *Canadian Mining Journal* - Quebec City (weekly)
10. *Canadian Railway Club Proceedings* - Montréal (9/yr)
11. *Canadian Railway and Marine World* - Toronto (monthly)
12. *Contract Record and Engineering Review* - Toronto (weekly)
13. *Electrical News* - Toronto (semi-monthly)
14. *Engineering Institute of Canada Journal* - Toronto (monthly)
15. *Geological Survey of Canada Reports* - Ottawa (irregular)
16. *Iron and Steel of Canada* - Toronto (monthly)
17. *Marine Engineering and Canadian Merchant Service Guild Review* - Toronto (monthly)
18. *Marine Engineering of Canada* - Toronto (monthly)
19. *Mining and Engineering Record* - Vancouver (monthly)
20. *Ontario Bureau of Mines Bulletin* - Toronto (irregular)
21. *Power House* - Toronto (semi-monthly)
22. *Queen's University Quarterly* - Kingston (quarterly)
23. *Revue Trimestrielle Canadienne* - Montréal (monthly)

By 1928, when *The Engineering Index* undertook a more thorough review of engineering literature, the following Canadian publications were indexed:

1. *Bus and Truck Transport* - Toronto (monthly)
2. Canada. Department of the Interior (Water Resources Papers) - Ottawa (irregular)

3. Canada. Department of Mines (Geological Survey) - Ottawa (irregular)
4. *Canadian Automotive Trade* - New York (monthly)
5. *Canadian Aviation* - Toronto (monthly)
6. *Canadian Chemistry and Metallurgy* (Canadian Institute of Chemistry) - Toronto (monthly)
7. *Canadian Dominion Bureau of Statistics* - Toronto (monthly)
8. *Canadian Engineer* - Toronto (monthly)
9. *Canadian Foundryman and Electroplater* - Toronto (weekly)
10. *Canadian Machinery and Manufacturing News* - Toronto (semi-monthly)
11. *Canadian Mining and Metallurgical Bulletin* - Montréal (monthly)
12. *Canadian Mining Journal* - Gardenvale, P.Q. (weekly)
13. *Canadian Mining World* - Toronto (irregular)
14. Canadian Patent Office Record - Ottawa (weekly)
15. *Canadian Railway and Marine World* - Toronto (monthly)
16. *Canadian Railway Club, Proceedings* - Montréal (9/yr)
17. *Contract Record and Engineering Review* - Toronto (weekly)
18. *Electrical News* - Toronto (semi-monthly)
19. *Engineering Journal* (Engineering Institute of Canada) - Montréal (monthly)
20. *Engineering Times* - Toronto (monthly)
21. *Iron and Steel of Canada* - Gardenvale, P.Q. (monthly)
22. *Ontario Hydro-electric Power Commission Bulletin* - Toronto (monthly)
23. *Power House* - Toronto (semi-monthly)
24. *Revue Trimestrielle Canadienne* - Montréal (quarterly)
25. *Royal Society of Canada Transactions* - Ottawa (irregular)
26. *Seismological Society of America Bibliographical Bulletin* - Ottawa (quarterly)
27. *Town Planning* - Ottawa (bi-monthly)
28. University of Alberta. Science and Industrial Research Council Report - Edmonton (irregular)
29. University of Toronto. School of Engineering Research *Bulletin* - Toronto (irregular)

It appears that every major Canadian technical publication was included by this time.
In 1951 the number of Canadian journals in the index was expanded to include:

1. British Columbia. Department of Mines Bulletin - Victoria (irregular)
2. Canada. Bureau of Mines Memorandum Series - Ottawa (irregular)
3. Canada. Bureau of Statistics - Mining, Metallurgical and Chemical Branch Annual Report - Ottawa (annual)
4. Canada. Department of Mines and Resources Reports and Publications - Ottawa (irregular)
5. Canada. Dominion Water and Power Bureau - Water Resources Papers - Ottawa (irregular)
6. Canada. Forest Service Bulletin - Ottawa (irregular)
7. Canada. Geological Survey Papers - Ottawa (irregular)
8. *Canadian Chemical Processing* - Toronto (monthly)
9. *Canadian Journal of Research* - Ottawa (semi-monthly)
10. *Canadian Machinery and Manufacturing News* - Toronto (monthly)
11. *Canadian Metals* - Toronto (monthly)
12. *Canadian Mining and Metallurgical Bulletin* - Montréal (monthly)
13. *Canadian Mining and Metallurgical Transactions* - Montréal (monthly)
14. *Canadian Mining Journal* - Toronto (monthly)
15. Canadian Patent Office Record - Ottawa (weekly)
16. *Canadian Railway Club Proceedings* - Montréal (9/yr)
17. Canadian Standards Association Standard Specifications - Ottawa (irregular)
18. *Canadian Transportation* - Toronto (monthly)
19. *Electrical News and Engineering* - Toronto (semi-monthly)
20. *Engineering and Contract Record* - Toronto (monthly)
21. *Engineering Journal of the Engineering Institute of Canada* - Montréal (monthly)
22. *Hydro News* - Toronto (monthly)

23. *Modern Power and Engineering* - Toronto (monthly)
24. *Municipal Utilities* - Toronto (monthly)
25. Newfoundland Geological Survey Bulletin - St. John's (irregular)
26. Nova Scotian Institute of Science Proceedings - Halifax (irregular)
27. Ontario Department of Mines Annual Report and Bulletins - Toronto (irregular)
28. Quebec Bureau of Mines Annual Report - Quebec City (annual)
29. *Revue Trimestrielle Canadienne* - Montréal (quarterly)
30. *Roads and Engineering Construction* - Toronto (monthly)
31. *Royal Society of Canada Proceedings and Transactions* - Ottawa (annual)
32. *Shipping Register and Shipbuilder* - Montréal (monthly)
33. *Technique* - Montréal (10/yr)
34. Toronto University. Engineering Society Transactions and Yearbook - Toronto (irregular)
35. *Western Miner* - Vancouver (monthly)

Organization

The organization of the index underwent several changes during the study period. Johnson arranged the first editions of the index alphabetically: "it is arranged according to the initial letters of certain 'catch-words' which have been selected as indicating most nearly the true subjects of the articles indexed." Each 'catch-word' was sub-divided with other headings more specifically describing the nature of the articles they headed.[5]

The format of *The Engineering Index* was established by J.B. Johnson at the time of his first cumulative volume.[6] The basic tenets of the indexing format were as follows:

1. Only those articles of permanent value were to be included. As Johnson stated in the first volume; "Articles of a casual or passing interest have not often been indexed, and such matters as were thought to lead to erroneous conclusions or as were based on false assumptions or theories, have always been excluded."
2. Each entry was to provide a concise description of the contents of the article. Again, Johnson outlined his aim; "The object constantly kept in mind in the preparation of these index notes was to put, in as small a space as possible, such short descriptions of the scope and general character of the current engineering literature ... as would enable one in search of valuable information on a particular subject to decide whether or not it would be worth his while to obtain or consult the original ... paper. No abstract, or results, or summaries have been made and no conclusions given. In other words, these notes only serve to indicate where valuable data can be obtained."[7]

Later editors of the index retained Johnson's guidelines to make *The Engineering Index* a consistent and useful research tool for the study of the history of technology.

Each index reference is a comprehensive summary of relevant information. The exact title of the article, the author's name, the title of the periodical with volume, number and date of publication, inclusive page numbers and notes on the number of figures and illustrations provide the bibliographic data. A short description of the article is also included.[8]

DREDGES

See also Excavating Machinery; Motorships; Gold Dredges; Ships; Tin Dredges.
Well-Designed Dredge placed in Service by Indiana Gravel Producer. Pit and Quarry, vol. 22, no 5, June 3 1931, pp. 57-58 and 60, 6 figs. Dredge of Connersville Gravel Co., Connersville, Ind.; hull is 24 ft. wide, 48 ft. long and 4 ft. deep; built as three sections of steel pontoons, and housed with corrugated-iron sheeting.

The Engineering Index entries cover a broad range of topics. While the first volume suffered somewhat from the limited manpower available for its compilation (Johnson noted that chemical

and metallurgical subjects in mining engineering were left out), subsequent editions have striven to provide information on all the technical and scientific fields required by engineers.

In the 1906 edition, the first annual volume, the editors changed the overall organization of the index. Abandoning the alphabetic 'catch-words' of its predecessors, the 1906 editors divided up all the entries into the great divisions of engineering practice:

i Civil Engineering
ii Electrical Engineering
iii Industrial Management
iv Marine and Naval Engineering
v Mechanical Engineering
vi Mining and Metallurgy
vii Railway Engineering
viii Street and Electric Railways

This practice, the editors claimed, simplified the search for specific articles and allowed the user to peruse all the relevant contemporary literature as though he were browsing through a well-organized library.

While the system did have these advantages, it suffered a degree of inflexibility. As the field of engineering broadened and began to specialize, it became increasingly difficult to arbitrarily assign some references to any particular division of engineering practice. Therefore, when the American Society of Mechanical Engineers purchased the Index in 1918 they reviewed different methods of indexing and decided to revert to the original alphabetic, or dictionary method, of indexing. This arrangement was selected "because it is considered to be the simplest way to classify such a mass of information upon so many diversified and complexly overlapping subjects as are discussed in present-day engineering literature."[9] Extensive use of cross-references ensured that no related references would be missed. There were no further alterations made to the indexing method during the study period.

Using *The Engineering Index:* An Evaluation

The Engineering Index is not a difficult source to use if the researcher is well organized and informed. The vast size of the index requires the researcher to define his/her topic clearly. It is also useful to have a basic familiarity with the topic under study and to be aware of the changes and modifications that the technique underwent.

The two different index formats used by *The Engineering Index* - alphabetic, or dictionary style, from 1884 to 1905 and again from 1919 to 1966, and subject classification, from 1906 to 1918 - require slightly different research techniques.

The alphabetic method is especially helpful to the user who is searching for a particular reference or information on a very specific topic. By using the appropriate key word the reference can be found quickly. The system also has the advantage of providing a flexible indexing structure which encompasses the entire field of engineering practice. Balanced against these editorial and professional advantages, however, is the historian's desire for a general survey of a particular technology or process. The historian must be aware of changes in the technology and conscious of any alterations or additions to that technology's set of keywords in order to be sure to find all the relevant references. This problem is especially true for the indexes of the early 1920s. After the re-institution of the alphabetic index format in 1919 the editors took some time before they settled on a standard set of keywords.

The indexes which use subject classification greatly simplify the research task of the historian. All associated references are located together in one section of the volume and can be easily found. This, however, is only true for topics within the eight divisions of engineering practice that the editors defined. For an interdisciplinary topic, or to find the roots of a new technology that does not fit any of the major divisions, the task becomes much more difficult.

Engineering has grown from a handiman's art in the 19th century to the present highly scientific and technical profession. This change is reflected in *The Engineering Index* and requires some consideration by the researcher. References in the earlier editions can be quite general and usually provide an excellent summary of the technology in layman's terms. However, as the complexity of engineering practice rose through the 20th century the references change significantly. After the Second World War the references become more numerous and increasingly technical and more topic specific.

The Engineering Index is a very useful tool for the historian of technology. The brief notes describing the contents of the referenced article usually provide the researcher with enough information to decide if the article is worthy of further study. Thus the index continues to fulfill its original intention. Many times the index notes alone supply the researcher with valuable particular technology. Very often the reference notes can provide a useful survey history of a technology, its use and particular problems.

The researcher should be aware that the Index does not claim to cover every article in the periodicals referenced. The user is often encouraged to check the detailed indices provided by the editors of the individual journals.[10] Short notes on specific events and material with only a local interest are not generally included, particularly in the earlier editions. Later editors, with increased support, have expanded the number of articles noted.

One of the most important aspects of *The Engineering Index* and the Engineering Societies Library in New York, long the base collection for the Index, is the copying service. Even in the earliest editions the editors offered to supply subscribers with either copies of the journals or photocopies of articles requested. In this way, for a modest fee, engineers in even the most isolated locations had access to the complete collection of the Engineering Societies Library and all of the material noted in the annual indexes. This service is currently offered by companies in both the United States and Great Britain.[11]

Placer Mining Bibliography

The bibliography on file at Historical Services, PNRO, was prepared as a general survey of gold placer mining operations around the world, with a focus on the Yukon. It provides a broad selection of references on a wide range of topics relating to gold placer mining. The bibliography contains over 1800 references relating to gold placer mining geology, geography and technology.

The bibliography is not, however, a replacement for *The Engineering Index*. Any serious research on the Yukon dredges may require further details on specifics of placer mining or dredging. The references to gold amalgamation are one example. While a number of general references are included, it would render the tool clumsy and difficult to use to if the hundreds of additional references were all included. In this case the researcher must determine exactly what he wishes to know about amalgamation and then find suitable references in the index.

The references in the bibliographic tool are arranged chronologically within each topic. Generally a year's entries are placed in a column on each card, although this was not possible for the first two five-year volumes of the index, which are not arranged chronologically.

Bibliography Subject Headings

The number of references in each sub-division are indicated [*].

GOLD - Other [7]

GOLD PLACER - Amalgamation [16]

GOLD PLACER - Assay [29]

GOLD PLACER - Bibliography [2]

GOLD PLACER - Geology - Canada [3]
- Canada - Yukon [9]
- General [33]
- World [26]

GOLD PLACER - Location - Africa [24]
- Asia [6]
- Australasia [40]
- Canada [1]
  - Alberta [3]
  - B.C. [65]
  - Newfoundland & Labrador [1]
  - Quebec [6]
  - Yukon [98]
- Central America [17]
- Europe [14]
- New Zealand [25]
- South America [89]
- Southeast Asia [14]
- United States
  - Alaska [98]
  - Arizona [4]
  - California [49]
  - Colorado [27]
  - Georgia [1]
  - Idaho [20]
  - Montana [10]
  - Nevada [6]
  - New Mexico [8]
  - North Carolina [2]
  - Oregon [13]
  - South Dakota [1]
  - Utah [3]
  - Washington [1]
  - Wyoming [7]
- U.S.S.R. [41]

GOLD PLACER - Metallurgy [8]

GOLD PLACER - Mining Method - Arid Regions [10]
- Cold Regions [21]
- Tropical Regions [1]
- Dredging - Africa [7]
- Asia [2]
- Australasia [34]
- Canada - B.C. [11]
  - N.W.T. [1]
  - Yukon [11]
- Central America [2]
- Europe [1]
- General [205]

- New Zealand [27]
- South America [20]
- Southeast Asia [4]
- United States - Alaska [26]
- California [54]
- Colorado [5]
- Georgia [1]
- Idaho [6]
- Montana [13]
- Nevada [4]
- Oregon [1]
- South Dakota [1]
- U.S.S.R. [11]
- General [43]
- Hydraulic - Australasia [3]
- Canada - B.C. [8]
- Quebec [1]
- Yukon [7]
- Europe [1]
- General [29]
- New Zealand [3]
- South America [3]
- United States - Alaska [7]
- California [46]
- Colorado [1]
- Oregon [1]
- Other [80]
- Sluice - General [11]
- New Zealand [1]
- U.S. - Alaska [1]
- U.S.S.R. [1]

GOLD PLACER - Misc. Treatments [25]

GOLD PLACER - Testing and Sampling [89]

LAW - Canada - National [20]
- B.C. [10]
- Yukon [11]
- Foreign [6]
- General [3]
- United States [25]

YUKON - General [73]

Endnotes

1. Joshua E. Hannum, ed., "History of the Engineering Index," *The Engineering Index - 1929* (New York, 1930) p. xi.
2. Ibid., p. xii.
3. "Preface," *The Engineering Index - 1919* (New York, 1920), p. vii.

4. H.C. Bolton, *A Catalogue of Scientific and Technical Periodicals 1665-1895* 2nd ed. (Washington, D.C., 1897).
5. H.H. Suplee, ed., "To The User," *The Engineering Index 1896-1900* (New York, 1902) p. vii.
6. J.B. Johnson, "A Short Account of the Origin of the Engineering Index as published by the Journal of the Association of Engineering Societies," *The Engineering Index, Five Years 1896-1900*, H.H. Suples ed. (New York, 1902), p. vi.
7. J.E. Hannum, ed., "History of the Engineering Index," *The Engineering Index - 1929*, (New York, 1930) p. xi-xii.
8. A sample entry from *The Engineering Index - 1931*.
9. J.E. Hannum, ed. "History of the Engineering Index," *The Engineering Index - 1930*, (New York, 1931) p. xiii.
10. H.H. Suplee, ed., *The Engineering Index, Five Years - 1896-1900* (New York, 1902) p. x.
11. A search and photocopy service for engineering literature is provided by the Engineering Services Library, United Engineering Centre, 345 E 47th St., New York, N.Y. 10017, USA.

THE WORLD IS ITS FIELD

R61-9/291E
ISSN: 0228-1228
Published by authority of the
Minister of the Environment
Minister of Supply and
Services Canada 1991

Canada

BULLETIN DE RECHERCHES

N° 291 Mars 1991

Une évaluation de l'utilité de *The Engineering Index* comme outil de recherche historique

D. Neufeld

Historien du Yukon, Région des Prairies et du Nord

Introduction

Au début des années 1980, les Services historiques, Région des Prairies et du Nord (BRPN), ont commencé à faire des recherches sur l'ensemble de l'exploitation placérienne dans le Klondike. Dans cet ouvrage, l'auteur a préparé une bibliographie analytique détaillée traitant de l'exploitation mondiale de l'or placérien de 1896 à 1966. Il s'agissait d'une bibliographie de grande envergure; en plus de fournir des références sur le Territoire du Yukon, l'auteur allait y inclure des renvois suffisants pour permettre une étude de l'exploitation mondiale de l'or placérien. L'origine de cette bibliographie remonte à *The Engineering Index*, une revue annuelle détaillée sur la documentation du génie et de la technologie. La bibliographie a été microfilmée et est fichée aux Services historiques, BRPN.

Ce rapport présente une évaluation de *The Engineering Index* au niveau de la recherche en histoire de la technologie et résume les constations de la bibliographie.

Histoire

The Engineering Index a pris naissance à l'été 1883 lorsque J.B. Johnson a été nommé professeur de génie civil à l'Université de Washington, à St. Louis. Désireux de mettre sa compétence à profit dans ses nouvelles fonctions, Johnson a passé en revue les publications existantes en génie et a commencé à compiler systématiquement les renseignements sur les plus importants articles dans un volume qu'il a intitulé «Index Rerum» (index des choses). L'ouvrage original englobait les importants périodiques américains *The Engineering News, Van Nostrand's Engineering Magazine*, le *Journal of the Franklin Institute*, les *Transactions of the American Engineering Societies of Civil, Mechanical and Mining Engineers* et les revues anglaises *Engineering, The Engineer* et le *Proceedings of the Institute of Civil Engineers*.

À l'automne 1883, Johnson a assisté l'assemblée du Conseil de l'Association of Engineering Societies et a exposé les détails de son travail d'indexation. Le Conseil a été impressionné par

Environnement Canada Service des parcs | Environment Canada Parks Service

This publication is available in English.

l'ouvrage et, en janvier 1884, Johnson a commencé à produire un index mensuel qui était publié dans la revue de l'Association.

Johnson a étendu la portée de son index et, dès 1891, 100 publications étaient passées en revue et répertoriées. La plupart de ces dernières étaient des revues américaines, mais il s'y ajoutait un nombre grandissant de publications de Grande-Bretagne et de ses colonies, de France, d'Allemagne et d'Autriche. Johnson a persuadé alors les rédacteurs en chef de l'*Association of Engineering Societies Journal* qu'un index cumulatif serait un ouvrage d'une grande utilité. Il a préparé soigneusement les index mensuels et, en 1892, l'Association a publié le premier volume cumulatif intitulé: « *Descriptive Index of Current Engineering Literature* ». Il contenait 11 000 notes et renvois, environ 1375 par année, et Johnson affirmait: « On assume qu'il contient, [...] presque tous les sujets de valeur permanente provenant de périodiques, de la société et de sources diverses, non seulement dans la période allant de 1884 à 1891 inclusivement mais aussi pour une grande partie de ce qui a été publié antérieurement »[1].

En 1895, Johnson a publié son second et dernier volume de l'index cumulatif pour l'*Engineering Magazine* de New York qui avait pris en charge la préparation de l'index cette même année. Couvrant les années 1892 à 1895, la seconde édition avait sensiblement la même étendue que la première et contenait quelque 6000 entrées, environ 1500 par année. Le second volume s'intitulait *The Engineering Index*.

The Engineering Magazine a embauché H.H. Suplee comme rédacteur en chef pour remplacer Jonnson et au cours des quelques années qui ont suivi, l'étendue de l'index a augmenté de façon significative. Des volumes cumulatifs quinquennaux ont été publiés en 1901 et 1906; ces deux publications reflétaient l'envergure grandissante de l'ouvrage. Le volume trois, couvrant de 1896 à 1900, contenait 40 000 entrées, environ 8000 par année, puisées dans plus de 200 publications techniques. Le volume quatre, le dernier volume cumulatif quinquennal, couvrait de 1901 à 1905 et en contenait quelque 50 000 entrées, environ 10 000 par année, tirées de 250 périodiques et revues. L'avant-propos du volume quatre mettait l'accent sur la valeur de l'ouvrage: «L'index sert de guide pour parcourir la masse de renseignements qui, autrement, resteraient enfouis dans les nombreux fichiers de publications de génie des bibliothèques du monde entier. Ainsi, *The Engineering Index* constitue le passe-partout à l'aide duquel il est possible de pénétrer dans ces entrepôts de renseignements»[2].

En 1906, *The Engineering Index* est devenu une publication annuelle. À partir de ce moment et jusqu'en 1918, il compilait de 200 à 250 des principales publications sur la technologie et le génie. Les quelque 10 000 entrées annuelles offraient un dépouillement complet des revues critiquées.

L'*American Society of Mechanical Engineers* a acheté la publication à la fin de 1918 et a joint son contenu à son ouvrage plus important: *Selected Titles of Engineering Articles*. L'édition combinée de 1919 a retenu le titre *The Engineering Index* et contenait quelque 12 000 entrées à partir de près de 700 publications sur le génie et les techniques connexes auxquelles étaient abonnée l'*Engineering Societies Library* de New York. Selon le rédacteur en chef de 1919, cette bibliothèque «détenait peut-être la collection la plus complète de publications scientifiques et de génie au monde»[3].

Les éditions ultérieures ont été revues et augmentées; l'édition de 1927 contenait 18 000 entrées. De plus, l'index est devenu plus exhaustif. En 1922, les éditeurs affirmaient que 25 pour cent des périodiques répertoriés provenaient de la Grande-Bretagne et de ses colonies et 30 pour cent d'autres pays étrangers. En 1928, on procédait au dépouillement de quelque 1200 revues et 500 bulletins à publication irrégulière. Ce nombre s'est passablement maintenu pour le reste de la période étudiée.

La place du génie canadien

Alors qu'en 1884 aucune revue canadienne ne paraissait dans l'index mensuel original de Johnson, plusieurs étaient répertoriées dans la troisième édition du volume cumulatif publiée en

1901. La similarité de ce qui se faisait en génie aux États-Unis et au Canada et la proximité géographique des deux pays assurait au génie canadien un traitement complet à l'intérieur de *The Engineering Index*.

Voici la liste des publications canadiennes incluses dans l'édition de 1896-1900:

1. *British Columbia Mining Record* - Victoria (mensuel)
2. *Canadian Architect* - Toronto (mensuel)
3. Canadian Electrical News - Toronto (mensuel)
4. *Canadian Engineer* - Montréal (mensuel)
5. *Canadian Mining Review* - Ottawa (mensuel)
6. Engineering Society of the School of Practical Science - Toronto

En comparant cette liste de revues canadiennes avec les revues d'exploitation minière canadiennes mentionnées par H.C. Bolton dans son ouvrage détaillé *A Catalogue of Scientific and Technical Periodicals 1665-1895*[4], on constate que deux publications seulement n'y figurent pas: *The Canadian Mining Manual*, une publication annuelle élaborée à Ottawa par le rédacteur en chef du *Canadian Mining Review* et le *Canadian Colliery Guardian and Critic*, publié à Halifax.

En 1909, huit publications canadiennes étaient répertoriées dans *The Engineering Index*:

1. *Applied Science* - Toronto (mensuel)
2. *British Columbia Mining Record* - Victoria (mensuel)
3. *Bulletin of the Canadian Mining Institute* - Montréal (trimestriel)
4. *Canadian Architect* - Toronto (mensuel)
5. *Canadian Electrical News* - Toronto (mensuel)
6. *Industrial Advocate* - Halifax (mensuel)
7. *Journal of the Canadian Mining Institute* - Montréal (annuel)
8. *Proceedings of the Canadian Society of Civil Engineers* - Montréal (mensuel)

Ces publications représentaient plus de trois pour cent du nombre total de revues et autres publications traitées dans l'index.

En 1919, après que l'index a été revu et augmenté par l'American Society of Mechanical Engineers, 23 publications canadiennes y étaient incluses:

1. *Association of Dominion Land Surveyors Annual Report* - Ottawa (annuel)
2. *Canadian Chemical Journal* - Toronto (mensuel)
3. *Canadian Department of Mines, Mines Branch Bulletin* - Ottawa (irrégulier)
4. *Canadian Engineer* - Toronto (hebdomadaire)
5. *Canadian Foundryman and Metal Industry News* - Toronto (mensuel)
6. *Canadian Machinery and Manufacturing News* - Toronto (hebdomadaire)
7. *Canadian Manufacturer* - Toronto (mensuel)
8. *Canadian Mining Institute Bulletin* - Montréal (mensuel)
9. *Canadian Mining Journal* - Québec (hebdomadaire)
10. *Canadian Railway Club Proceedings* - Montréal (9 fois l'an)
11. *Canadian Railway and Marine World* - Toronto (mensuel)
12. *Contract Record and Engineering Review* - Toronto (hebdomadaire)
13. *Electrical News* - Toronto (bimensuel)
14. *Engineering Institute of Canada Journal* - Toronto (mensuel)
15. *Geological Survey of Canada Reports* - Ottawa (irrégulier)
16. *Iron and Steel of Canada* - Toronto (mensuel)
17. *Marine Engineering and Canadian Merchant Service Guild Review* - Toronto (mensuel)
18. *Marine Engineering of Canada* - Toronto (mensuel)
19. *Mining and Engineering Record* - Vancouver (mensuel)
20. *Ontario Bureau of Mines Bulletin* - Toronto (irrégulier)
21. *Power House* - Toronto (bimensuel)
22. *Queen's University Quarterly* - Kingston (trimestriel)

23. *Revue trimestrielle canadienne* - Montréal (mensuel)

En 1928, lorsque *The Engineering Index* a entrepris de couvrir plus à fond la documentation de génie, les publications canadiennes suivantes ont été répertoriées:

1. *Bus and Truck Transport* - Toronto (mensuel)
2. Canada. Department of the Interior (*Water Resources Papers*) - Ottawa (irrégulier)
3. Canada. Department of Mines (Geological Survey) - Ottawa (irrégulier)
4. *Canadian Automotive Trade* - New York (mensuel)
5. *Canadian Aviation* - Toronto (mensuel)
6. *Canadian Chemistry and Metallurgy* (Canadian Institute of Chemistry) - Toronto (mensuel)
7. *Canadian Dominion Bureau of Statistics* - Toronto (mensuel)
8. *Canadian Engineer* - Toronto (mensuel)
9. *Canadian Foundryman and Electroplater* - Toronto (hebdomadaire)
10. *Canadian Machinery and Manufacturing News* - Toronto (bimensuel)
11. *Canadian Mining and Metallurgical Bulletin* - Montréal (mensuel)
12. *Canadian Mining Journal* - Gardenvale, Qc (hebdomadaire)
13. *Canadian Mining World* - Toronto (irrégulier)
14. Canadian Patent Office *Record* - Ottawa (hebdomadaire)
15. *Canadian Railway and Marine World* - Toronto (mensuel)
16. *Canadian Railway Club, Proceedings* - Montréal (9 fois l'an)
17. *Contract Record and Engineering Review* - Toronto (hebdomadaire)
18. *Electrical News* - Toronto (bimensuel)
19. *Engineering Journal* (Engineering Institute of Canada) - Montréal (mensuel)
20. *Engineering Times* - Toronto (mensuel)
21. *Iron and Steel of Canada* - Gardenvale, Qc (mensuel)
22. *Ontario Hydro-electric Power Commission Bulletin* - Toronto mensuel)
23. *Power House* - Toronto (bimensuel)
24. *Revue trimestrielle canadienne* - Montréal (trimestriel)
25. *Royal Society of Canada Transactions* - Ottawa (irrégulier)
26. *Seismological Society of America Bibliographical Bulletin* - Ottawa (trimestriel)
27. *Town Planning* - Ottawa (bimestriel)
28. University of Alberta. Science and Industrial Research Council *Report* - Edmonton (irrégulier)
29. University of Toronto. School of Engineering Research *Bulletin* - Toronto (irrégulier)

À ce moment-là, il semble bien qu'on retrouvait dans l'index toutes les publications techniques canadiennes importantes.

En 1951, le nombre de revues canadiennes répertoriées par l'index devait s'élever pour inclure:

1. British Columbia. Department of Mines *Bulletin* - Victoria (irrégulier)
2. Canada. Bureau of Mines *Memorandum Series* - Ottawa (irrégulier)
3. Canada. Bureau of Statistics - Mining, Metallurgical and Chemical Branch *Annual Report* - Ottawa (annuel)
4. Canada. Department of Mines and Resources *Reports and Publications* - Ottawa (irrégulier)
5. Canada. Dominion Water and Power Bureau - Water Resources *Papers* - Ottawa (irrégulier)
6. Canada. Forest Service *Bulletin* - Ottawa (irrégulier)
7. Canada. Geological Survey *Papers* - Ottawa (irrégulier)
8. *Canadian Chemical Processing* - Toronto (mensuel)
9. *Canadian Journal of Research* - Ottawa (bimensuel)
10. *Canadian Machinery and Manufacturing News* - Toronto (mensuel)
11. *Canadian Metals* - Toronto (mensuel)
12. *Canadian Mining and Metallurgical Bulletin* - Montréal (mensuel)

13. *Canadian Mining and Metallurgical Transactions* - Montréal (mensuel)
14. *Canadian Mining Journal* - Toronto (mensuel)
15. Canadian Patent Office *Record* - Ottawa (hebdomadaire)
16. *Canadian Railway Club Proceedings* - Montréal (9 fois l'an)
17. Canadian Standards Association *Standard Specifications* - Ottawa (irrégulier)
18. *Canadian Transportation* - Toronto (mensuel)
19. *Electrical News and Engineering* - Toronto (bimensuel)
20. *Engineering and Contract Record* - Toronto (mensuel)
21. *Engineering Journal of the Engineering Institute of Canada* - Montréal (mensuel)
22. *Hydro News* - Toronto (mensuel)
23. *Modern Power and Engineering* - Toronto (mensuel)
24. *Municipal Utilities* - Toronto (mensuel)
25. Newfoundland Geological Survey *Bulletin* - St-Jean (T.-N.) (irrégulier)
26. Nova Scotian Institute of Science *Proceedings* - Halifax (irrégulier)
27. Ontario Department of Mines *Annual Report and Bulletins* - Toronto (irrégulier)
28. Quebec Bureau of Mines *Annual Report* - Québec (annuel)
29. *Revue trimestrielle canadienne* - Montréal (trimestriel)
30. *Roads and Engineering Construction* - Toronto (mensuel)
31. *Royal Society of Canada Proceedings and Transactions* - Ottawa (annuel)
32. *Shipping Register and Shipbuilder* - Montréal (mensuel)
33. *Technique* - Montréal (10 fois l'an)
34. Toronto University. Engineering Society *Transactions and Yearbook* - Toronto (irrégulier)
35. *Western Miner* - Vancouver (mensuel)

Organization

L'organisation de l'index a subi plusieurs changements durant la période étudiée. Johnson a disposé alphabétiquement les premières éditions de l'index: «Il est arrangé selon les lettres initiales de certains «mots-vedette» qui ont été choisis comme étant les plus représentatifs du contenu des articles répertoriés.» Chaque «mot-vedette» était subdivisé en rubriques décrivant plus spécifiquement la nature des articles qu'elles annonçaient[5].

J.B. Johnson a établi la présentation de *The Engineering Index* lorsqu'il a préparé son premier volume cumulatif[6]. Les principes de base de la présentation de l'index étaient les suivants:

1. Seulement les articles de valeur permanente devaient y être inclus. Comme Johnson le mentionnait dans son premier volume: «Les articles d'intérêt temporaire ou passager n'ont pas été souvent répertoriés et les sujets qui étaient susceptibles de conduire à des conclusions erronées ou qui étaient fondés sur de fausses hypothèses ou théories ont toujours été exclus.»
2. Chaque entrée devait fournir une description concise du contenu de l'article. Encore une fois, Johnson a exposé ses visées: «Le but constant de la préparation de ces annotations consistait à insérer, dans le minimum d'espace, des descriptions si courtes de l'étendue et du caractère général de la documentation de génie actuelle [...] qu'elles puissent permettre à quiconque en quête de renseignements importants sur un sujet particulier de décider s'il est avantageux de se procurer ou de consulter l'ouvrage [...] original. Aucun abrégé, ni résultat, ni résumé n'a été produit et aucune conclusion n'a été tirée. En d'autres termes, ces annotations ne servent qu'à indiquer où trouver les renseignements utiles.»[7]

Les rédacteurs en chef qui ont pris la relève ont conservé les lignes directrices de l'index de Johnson pour faire de *The Engineering Index* un outil de recherche logique et utile pour l'étude de l'histoire de la technologie.

Chaque renvoi de l'index constitue un résumé détaillé des renseignements pertinents. Le titre exact de l'article, le nom de l'auteur, le titre de la revue, le volume, le numéro et la date de publication, y compris des numéros de page et des notes sur le nombre de dessins et d'illustra-

tions, alimentent les renseignements bibliographiques. Une courte description de l'article est aussi incluse[8].

DREDGES

See also Excavating Machinery; Motorship; Gold dredges; Ships; Tin Dredges.
Well-Designed Dredge placed in Service by Indiana Gravel Producer. Pit and Quarry, vol. 22, n° 5, June 3 1931, pp. 57-58 and 60, 6 figs. Dredge of Connersville, Ind.; hull is 24 ft. wide, 48 ft. long and 4 ft. deep; built as three sections of steel pontoons, and housed with corrugated-iron sheeting.

Les entrées de *The Engineering Index* traitent un large éventail de sujets. Tandis qu'un manque de main-d'oeuvre a rendu difficile la compilation du premier volume (Johnson soulignait que les sujets concernant la chimie et la métallurgie dans le génie des mines étaient exclus), dans les éditions suivantes on s'est efforcé de fournir des renseignements relatifs à tous les champs techniques et scientifiques dont les ingénieurs avaient besoin.

Dans l'édition de 1906, le premier volume annuel, les rédacteurs en chef ont changé l'organisation de l'index dans son ensemble. Abandonnant les «mots-vedette» classés alphabétiquement des éditions précédentes, ils ont divisé toutes les entrées selon les grandes divisions du domaine du génie:

i Génie civil
ii Électrotechnique
iii Exploitation industrielle
iv Génie maritime
v Génie mécanique
vi Exploitation minière et métallurgique
vii Génie ferroviaire
viii Chemins de fer urbains et électrifiés

Les rédacteurs en chef prétendaient que cette pratique simplifiait la recherche d'articles spécifiques et permettait à l'usager de consulter toute la documentation contemporaine pertinente comme s'il bouquinait dans une bibliothèque bien organisée.

Bien que le système ait offert tous ces avantages, il présentait une certaine inflexibilité. Comme le champ du génie s'élargissait et commençait à se spécialiser, il devenait de plus en plus difficile d'attribuer arbitrairement certaines références à un aspect particulier du génie. Ainsi, lorsque l'American Society of Mechanical Engineers a acheté l'index en 1918, ils ont étudié différentes méthodes de classement et ont décidé de revenir à la méthode alphabétique ou lexicographique initiale. Cette disposition a été choisie « parce qu'on l'estimait être la façon la plus simple de classer une telle masse de renseignements, qui, puisés dans la documentation actuelle sur le génie, portaient sur des sujets aussi diversifiés et si complexes qui se chevauchent mutuellement »[9]. Le recours fréquent à des renvois assurait qu'aucune référence connexe n'était oubliée. La méthode de classement n'a subi aucun autre changement au cours de la période étudiée.

Utilisation de *The Engineering Index* : une évaluation

The Engineering Index demeure une source facile à utiliser si le chercheur est bien organisé et informé. La taille énorme de cet index exige du chercheur qu'il définisse son sujet clairement. Aussi il est utile d'avoir une connaissance de base du sujet à l'étude et d'être au courant des changements et modifications que la technique a subis.

Les deux systèmes de classement utilisés par *The Engineering Index* — alphabétique, ou lexicographique, de 1884 à 1905 et à nouveau de 1919 à 1966 et la classification par sujet, de 1906 à 1918 — nécessitent des techniques de recherche légèrement différentes.

La méthode alphabétique s'avère surtout utile à l'usager qui cherche une référence donnée ou des renseignements sur un sujet très précis. En utilisant le mot-clé approprié, il peut obtenir la référence rapidement. Le système a aussi l'avantage de fournir une structure de classification qui traite entièrement le domaine du génie. En contrepartie de ces avantages rédactionnels et professionnels, il y a toutefois le désir de l'historien de faire un survol d'une technologie ou d'un procédé en particulier. L'historien doit être au courant des changements survenus dans la technologie et conscient de toutes les modifications et de tous les ajouts apportés à la série de mots-clé de cette technologie pour s'assurer de trouver toutes les références pertinentes. Ce problème se présente notamment lorsqu'il s'agit de consulter les index du début des années 1920. De fait, après la rétablissement du système de classification alphabétique en 1919, les rédacteurs en chef ont mis un certain temps à établir la série standard de mots-clé.

Les index organisés selon la classification par sujet simplifie grandement le travail de recherche de l'historien. Tous les renvois associés se trouvent dans la même section du volume et peuvent être trouvés facilement. Cependant, cela n'est vrai que pour les sujets qui appartiennent aux huit divisions du génie définies par les rédacteurs en chef. Dans le cas d'un sujet interdisciplinaire, ou encore lorsqu'il s'agit de trouver l'origine d'une nouvelle technologie qui ne se classe dans aucune des divisions principales, la tâche devient beaucoup plus ardue.

Le génie est passé de l'art élémentaire qu'il était au XIX^{e} siècle à la profession hautement scientifique et technique qu'il est aujourd'hui. Ce changement se reflète dans *The Engineering Index* et le chercheur doit en tenir compte. Les renvois dans les premières éditions peuvent être passablement généraux et fournissent habituellement un excellent résumé de la technologie en termes simples. Cependant, avec la complexité grandissante du domaine du génie au cours du XX^{e} siècle, les renvois ont changé de façon significative. Après la Deuxième Guerre mondiale, les renvois sont devenus beaucoup plus nombreux, de plus en plus techniques et plus spécifiques au niveau des sujets.

Les historiens de la technologie verront dans *The Engineering Index* un outil très utile aux. Les notes brèves décrivant le contenu de l'article auquel on renvoie le chercheur lui fournissent généralement assez de renseignements pour décider si l'article justifie une recherche plus approfondie. Très souvent, les notes de l'index constituent à elles seules des renseignements précieux pour le chercheur, surtout au moment du survol d'une technologie en particulier. Dans de nombreux cas, les notes de renvoi peuvent fournir un tour d'horizon appréciable d'une technologie, de son utilisation et des problèmes particuliers qu'elle comporte.

Le chercheur doit être conscient que l'index ne prétend pas traiter chaque article des périodiques répertoriés. L'utilisateur est souvent invité à se référer aux index détaillés fournis par les rédacteurs de chaque revue[10]. Les courtes notes sur des événements et des documents spécifiques d'un intérêt uniquement local ne sont généralement pas incluses, particulièrement dans les premières éditions. Les rédacteurs suivants, avec un soutien accru, ont augmenté le nombre d'articles notés.

Un des plus importants aspects de *The Engineering Index* et de l'Engineering Societies Library de New-York, détenant depuis longtemps la collection complète de l'index, réside dans le service de reproduction. Même au temps des premières éditions, les rédacteurs offraient aux abonnés de leur fournir soit des copies de revues, soit des photocopies d'articles lorsqu'ils le désiraient. En ce sens, même les ingénieurs des régions les plus éloignées avaient accès, à peu de frais, à la collection complète de l'Engineering Societies Library et à toute la documentation traitée dans l'index annuel. Ce service est actuellement offert par des compagnies aux États-Unis et en Grande-Bretagne[11].

Bibliographie de l'exploitation placérienne

La bibliographie disponible aux Services historiques, BRPN, se voulait un tour d'horizon de l'exploitation de l'or placérien à travers le monde, avec un accent sur le Yukon. Elle offre un grande nombre de renvois sur quantité de sujets relatifs à l'exploitation de l'or placérien. En ef-

fet, la bibliographie contient plus de 1800 renvois sur les aspects géologiques, géographiques et technologiques de l'exploitation de l'or placérien.

Cependant, la bibliographie ne remplace pas *The Engineering Index*. Toute recherche sérieuse sur le dragage au Yukon devrait nécessiter plus de détails spécifiques sur l'exploitation placérienne ou le dragage. Les renvois à l'amalgamation de l'or en sont un exemple. Alors que plusieurs références générales sont incluses, l'ajout de centaines de références additionnelles rendrait l'outil peu pratique et difficile à utiliser. En tel cas, le chercheur doit cerner exactement ce qu'il désire savoir sur l'amalgamation et puis trouver les renvois appropriés dans l'index.

Les renvois dans l'outil bibliographique sont disposés par ordre chronologique à l'intérieur de chaque sujet. Généralement, une entrée annuelle est disposée dans une colonne sur chaque fiche, quoique cela ait été impossible pour les deux premiers volumes quinquennaux de l'index, qui ne suivent d'ailleurs pas un ordre chronologique.

Vedettes-matière de la bibliographie

Le nombre de références dans chaque subdivision est indiqué entre crochets [*].

LOI - Canada - National [20]
- C.-B. [10]
- Yukon [11]
- États-Unis [25]
- Étranger [6]
- Général [3]

OR - Autre [7]

OR PLACÉRIEN - Amalgamation [16]

OR PLACÉRIEN - Bibliographie [2]

OR PLACÉRIEN - Essai [29]

OR PLACÉRIEN - Géologie - Canada [3]
- Canada - Yukon [9]
- Général [33]
- Monde [26]

OR PLACÉRIEN - Lieu - Afrique [24]
- Asie [6]
- Australasie [40]
- Canada [1]
  - Alberta [3]
  - C.B. [65]
  - Québec [6]
  - Terre-Neuve et Labrador [1]
  - Yukon [98]
- Amérique centrale [17]
- Amérique du Sud [89]
- Asie du Sud-Est [14]
- États-Unis
  - Alaska [98]
  - Arizona [4]
  - Californie [49]
  - Caroline du Nord [2]

- Colorado [27]
- Dakota du Sud [1]
- Géorgie [1]
- Idaho [20]
- Montana [10]
- Nevada [6]
- Nouveau-Mexique [8]
- Oregon [13]
- Utah [3]
- Washington [1]
- Wyoming [7]
- Europe [14]
- Nouvelle-Zélande [25]
- U.R.S.S. [41]

OR PLACÉRIEN - Métallurgie [8]

OR PLACÉRIEN - Méthode d'exploitation - Amérique centrale [2]
- Amérique du Sud [20]
- Asie [2]
- Asie du Sud-Est [4]
- Australasie [34]
- Canada - C.-B. [11]
- T.N.-O. [1]
- Yukon [11]
- États-Unis - Alaska [26]
- Californie [54]
- Colorado [5]
- Géorgie [1]
- Idaho [6]
- Montana [13]
- Nevada [4]
- Oregon [1]
- Dakota du Sud [1]
- *Dragage* - Afrique [7]
- Europe [1]
- Général [205]
- Nouvelle-Zélande [27]
- Régions arides [10]
- Régions froides [21]
- Régions tropicales [1]
- U.R.S.S. [11]
- Général [43]
- Hydraulique - Amérique du Sud [3]
- Australasie [3]
- Autres [80]
- Canada - C.-B. [8]
- Québec [1]
- Yukon [7]
- Écluse - É.U. - Alaska [1]
- Général [11]
- Nouvelle-Zélande [1]
- U.R.S.S. [1]

- États-Unis - Alaska [7]
  - Californie [46]
  - Colorado [1]
  - Oregon [1]
- Europe [1]
- Général [29]
- Nouvelle-Zélande [3]

OR PLACÉRIEN - Traitements divers [25]

OR PLACÉRIEN - Essais et échantillonnage [89]

YUKON - Général [73]

Notes

1. Hannum, Joshua E., dir., «History of the Engineering Index», *The Engineering Index - 1929*, New York, 1930, p. xi.
2. Ibid., p. xii.
3. «Preface», *The Engineering Index - 1919*, New York, 1920, p. vii.
4. Bolton, H.C., *A Catalogue of Scientific and Technical Periodicals - 1665-1895*, 2e éd., Washington, D.C., 1897.
5. Suplee, H.H., dir., «To The User», *The Engineering Index - 1896-1900*, New York, 1902, p. vii.
6. Johnson, J.B., «A Short Account of the Origin of the Engineering Index as published by the Journal of the Association of Engineering Societies», *The Engineering Index, Five years - 1896-1900*, H.H. Suplee, dir., New York, 1902, p. vi.
7. Hannum, J.E., dir., «History of the Engineering Index», *The Engineering Index - 1929*, New York, 1930, p. xi-xii.
8. Entrée tirée de *The Engineering Index - 1931*.
9. Hannum, J.E., dir., «History of the Engineering Index», *The Engineering Index - 1929*, New York, 1931, p. xiii.
10. Suplee, H.H., dir., *The Engineering Index, Five Years - 1896-1900*, New York, 1902, p. x.
11. Un service de recherche et de photocopie pour la littérature de génie est offert par l'*Engineering Services Library*, United Engineering Centre, 345 E 47th St., New York, N.Y. 10017.

THE WORLD IS ITS FIELD

R61-9/291F
ISSN: 0228-1236
Publie en vertu de l'autorisation
du ministère de l'Environnement
Ministère des Approvisionnements
et Services Canada 1991

Canada